

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2003 年 10 月 2 日 (02.10.2003)

PCT

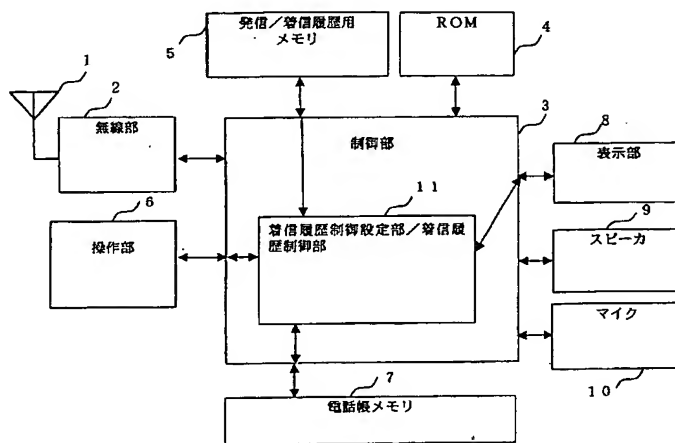
(10) 国際公開番号
WO 03/081881 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H04M 1/57, 1/00 (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 松高 靖 (MAT-SUTAKA, Yasushi) [JP/JP]; 〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号三菱電機株式会社内 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP03/03411
- (22) 国際出願日: 2003 年 3 月 20 日 (20.03.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (74) 代理人: 溝井 章司, 外 (MIZOI, Shoji et al.); 〒247-0056 神奈川県鎌倉市大船二丁目17番10号NTA大船ビル3F Kanagawa (JP).
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (81) 指定国 (国内): CN, JP, US.
- (30) 優先権データ:
特願2002-83129 2002 年 3 月 25 日 (25.03.2002) JP (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱電機株式会社 (MITSUBISHI DENKI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 Tokyo (JP). 添付公開書類:
— 国際調査報告書

[続葉有]

(54) Title: COMMUNICATION APPARATUS AND RECEPTION HISTORY DELETING METHOD

(54) 発明の名称: 通信装置及び着信履歴削除方法



- 2...RADIO PART
6...OPERATION PART
5...TRANSMISSION/RECEPTION HISTORY MEMORY
3...CONTROL PART
11...RECEPTION HISTORY CONTROL SETTING PART/RECEPTION HISTORY CONTROL PART
7...TELEPHONE BOOK MEMORY
8...DISPLAY PART
9...SPEAKER
10...MICROPHONE

(57) Abstract: There is provided a communication device having a function to delete reception histories stored in the communication device. The user is prompted to enter the set information for controlling reception histories via an operation part (6) and a display part (8). A reception history control setting part/reception history control part (11) determines, based on the entered set information, whether reception histories should be deleted or retained. The reception history control setting part/reception history control part (11) stores reception histories in a transmission/reception history memory (5), and automatically deletes reception histories that were seen by the user but whose calling party numbers were not seen by the user.

[続葉有]

Best Available Copy



2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 着信履歴が保存される通信機器において、着信履歴を削除できる機能を有する通信機器を提供する。着信履歴の制御を設定する設定情報を、操作部6と表示部8とを介して、利用者に入力することを促し、着信履歴制御設定部/着信履歴制御部11は、入力された設定情報に基づいて、着信履歴を削除するか残すかを判定し、着信履歴を発信/着信履歴用メモリ5へ格納し、さらに、利用者によって参照された着信履歴のうち、利用者が発番号を参照しなかった着信履歴については、自動的に削除する。

明 細 書

通信装置及び着信履歴削除方法

5 技術分野

この発明は、携帯電話機等の通信機器において、電話帳機能と着信履歴表示機能を有する通信機器に関する。特に、最近問題となっている「ワン切り」で着信履歴に発番号を残し、ユーザが着信履歴より、その発番号に発信すると、ダイヤルQ2のような高額な通信料金を課金される番号につながる、あるいは、用件があるのは発側なのに、通信料金を自分が払うのがいやで、相手から発呼させ相手に通話料金を払わせると言うような問題を解決するためのものである。

背景技術

15 図10は、例えば、特開2000-295324に示された携帯電話機に基づく、従来の携帯電話機の構成の一例である。

次に、動作について説明する。

図10に示された携帯電話機は、リングング回数計測部、あるいは、リングング時間計測部を持つことにより、着信から切断までの長さを測定し、着信履歴に発番号とどれだけの間呼び出されたかを対応付けて表示することにより、発信者がどれだけ、通話したがっていたか（通話を望んでいたか）を携帯電話機のユーザに示すことを目的としていた。最近の携帯電話機は、着信履歴に表示された発番号に対して簡単に発信操作が行えてしまうため、着信履歴の横に、呼び出し期間を表示するだけで、ユーザが誤って発信してしまう、あるいは、着信履歴が残っていると、なんだろうと思って、つい発信してしまうということを十分に防

ることができないと言う問題があった。

従来の特開 2 0 0 0 - 2 9 5 3 2 4 に示された着信履歴の表示においては、発番号が通知されてきた着信に関しては、必ず発番号が表示されてしまい、携帯電話機のユーザは、着信履歴を表示した際に、簡単に着
5 信履歴に残っている番号に対して発信操作ができてしまうので、誤って、発信してしまう。

あるいは、つい人間心理的に、着信履歴に番号が残っていると、仕事の関係だろうか、誰からか大事な用件だろうかと不安になり、何だろうと発信操作を行ってしまうと可能性が高い。

10 その結果、ダイヤル Q 2 のような高額な通信料金を課金される番号につながれる、あるいは、用件があるのは発側なのに、通信料金を自分が払うのがいやで、相手から発呼させ相手に通話料金を払わせると言うようなことが起こりえてしまうという問題がある。

この発明は、ユーザが着信履歴のデータの残し方を選択しやすいよう
15 にする装置又は方法を提供することを目的とする。

特に、着信履歴のデータの残し方に関してユーザがどのような場合には、着信履歴に発番号まで残すか、あるいは、着信履歴さえ残さないと言うように、設定することにより、携帯電話機、及び、通信機器のユーザの基準で、着信履歴の残し方を設定できるようにするものである。

20

発明の開示

この発明に係る通信装置は、受信した呼の着信履歴を着信履歴メモリへ保存する機能を有する通信装置において、

着信履歴に関する制御を設定する設定情報を記録する設定情報メモリ
25 と、

上記設定情報メモリに記録された設定情報に基づいて、着信履歴メモ

りへ保存された着信履歴を制御する着信履歴制御部と
を備えることを特徴とする。

上記設定情報は、着信履歴を削除するか残すかを示す削除設定と、着
5 信履歴として発信元を特定する発番号を上記着信履歴メモリに保存する
か否かを示す発番号設定とを含み、

上記着信履歴制御部は、上記削除設定に着信履歴を削除すると設定さ
れている場合、着信履歴を削除し、上記削除設定に着信履歴を残すと設
定されている場合、上記着信履歴から発番号を取得し、上記発番号設定
10 に発番号を残すと設定されている場合は、上記発番号と着信時刻とを上
記着信履歴メモリに保存し、上記発番号設定に発番号を上記着信履歴メ
モリに保存しないと設定されている場合及び発番号が取得できない場合
は、着信時刻を上記着信履歴メモリに保存することを特徴とする。

15 上記通信装置は、さらに、発信、及び着信時に、通信相手を特定する
電話番号を登録する電話帳メモリを備え、

上記着信履歴制御部は、上記発番号が上記電話帳メモリに登録されて
いるかを判定し、上記発番号が上記電話帳メモリに登録されている場合
には、上記発番号と着信時刻とを上記着信履歴メモリに保存することを
20 特徴とする。

上記通信装置は、さらに、発信、及び着信時に、通信相手を特定する
電話番号を登録する電話帳メモリを備え、

上記着信履歴制御部は、上記発番号が上記電話帳メモリに登録されて
25 いるかを判定し、上記発番号が上記電話帳メモリに登録されている場合
には、上記発番号と着信時刻とを上記着信履歴メモリに保存し、上記発

番号が上記電話帳メモリに登録されていない場合で、かつ、着信してから所定の時間経過後も呼び出し状態が継続している場合、発番号と着信時刻とを上記着信履歴メモリへ保存することを特徴とする。

5 上記通信装置は、さらに、発信、及び着信時に、通信相手を特定する電話番号に登録する電話帳メモリを備え、

 上記着信履歴制御部は、上記発番号が上記電話帳メモリに登録されているかを判定し、上記発番号が上記電話帳メモリに登録されている場合
10 で、かつ、着信してから所定の時間経過後も呼び出し状態が継続している場合、上記発番号と着信時刻とを上記着信履歴メモリへ保存することを特徴とする。

 上記通信装置は、さらに、

 発信、及び着信時に、通信相手を特定する電話番号に登録する電話帳
15 メモリと、

 上記着信履歴メモリに保存した着信履歴を取得し、取得した着信履歴を表示し、取得した着信履歴に含まれる発番号が上記電話帳メモリに登録されている場合は、上記発番号を表示し、上記発信番号が上記電話帳メモリに登録されていない場合は、上記発番号を表示しない表示部と
20 を備えることを特徴とする。

 上記表示部は、表示した着信履歴のうち、上記発番号を表示しない着信履歴に関して、上記発番号を参照する指示を受け付け、受け付けた指示に基づいて、上記発番号を含めた着信履歴を表示し、

25 上記着信履歴制御部は、上記表示部が上記発番号を表示しない着信履歴であって、上記発番号を参照する指示を受け付けなかった着信履歴を

抽出し、抽出した着信履歴を上記着信履歴メモリから削除することを特徴とする。

上記着信履歴制御部は、さらに、上記着信履歴メモリに保存した着信履歴を取得し、取得した着信履歴を表示する表示部を備え、

上記着信履歴制御部は、上記表示部が表示した着信履歴を調査し、上記設定情報に基づいて、調査した着信履歴を上記着信履歴メモリから削除することを特徴とする。

この発明に係る着信履歴削除方法は、受信した呼の着信履歴を着信履歴メモリへ保存する機能を有する通信装置が、保存した着信履歴を上記着信履歴メモリから削除する着信履歴削除方法について、

着信履歴に関する制御を設定する設定情報を設定情報メモリへ記録し、

上記設定情報メモリに記録された設定情報に基づいて、着信履歴を保存するか否かを判断し、

判断した結果に基づいて、上記着信履歴を上記着信履歴メモリから削除することを特徴とする。

上記設定情報を設定情報メモリへ記録する工程は、少なくとも、着信履歴を削除するか残すかを示す削除設定と、着信履歴として発信元を特定する発番号を上記着信履歴メモリに保存するか否かを示す発番号設定とを、設定情報として記録し、

上記着信履歴を上記着信履歴メモリへ保存する工程は、上記削除設定に着信履歴を削除すると設定されている場合、着信履歴を削除し、上記削除設定に着信履歴を残すと設定されている場合、上記呼から発番号を

取得し、上記発番号設定に発番号を残すと設定されている場合は、発番号と着信時刻とを上記着信履歴メモリに保存し、上記発番号設定に発番号を上記着信履歴メモリに保存しないと設定されている場合及び発番号が取得できない場合は、着信時刻を上記着信履歴メモリに保存することを特徴とする。

この発明に係る通信装置は、受信した呼の電話番号を含む着信履歴を保存する着信履歴メモリ、

上記着信履歴メモリに保存された着信履歴を表示する表示部、

上記受信した呼の呼び出し時間が所定の設定時間未満の場合、上記受信した呼の電話番号を着信履歴として上記表示部に表示するか否かを制御設定する設定情報メモリ、

及び上記設定情報メモリに保存された制御設定に基づいて、上記表示部の表示制御をする着信履歴制御部を備えたことを特徴とする。

この発明に係る通信装置は、通信相手を特定する電話番号を登録する電話帳メモリを備え、

設定情報メモリは、受信した呼の電話番号が上記電話帳メモリに保存されているときには、着信履歴として表示部に表示するようにしたことを特徴とする。

この発明に係る通信装置は、表示部の表示機能を起動させる操作部を備え、

上記操作部の操作によって、受信した呼の着信履歴のうち表示部に電話番号を表示しない着信履歴が指定されたとき、上記電話番号を上記表示部に表示することを可能にしたことを特徴とする。

この発明に係る通信装置は、受信した呼の着信履歴を保存する着信履歴メモリ、

5 受信した呼の呼び出し時間が所定の設定時間未満の場合、受信した呼の電話番号を上記着信履歴メモリに保存するかしないかを制御設定する設定情報メモリ、

及び上記設定情報メモリに保存された制御設定に基づいて、上記受信した呼の着信履歴を上記着信履歴メモリに保存する着信履歴制御部を備えたことを特徴とする。

10

図面の簡単な説明

図1は、この発明の実施の形態1の携帯電話機の構成ブロック図。

図2は、この発明の実施の形態1の携帯電話機の着信履歴処理に関するフロー処理。

15 図3は、この発明の実施の形態1の携帯電話機の着信履歴処理に関するフロー処理。

図4は、この発明の実施の形態1の携帯電話機の着信履歴処理に関するフロー処理。

20 図5は、この発明の実施の形態1の携帯電話機の着信履歴処理に関するフロー処理。

図6は、この発明の実施の形態1の携帯電話機の着信履歴処理に関するフロー処理。

図7は、この発明の実施の形態1の携帯電話機の着信履歴制御設定を行う際の表示画面の遷移図。

25 図8は、この発明の実施の形態1の携帯電話機の着信履歴表示画面。

図9は、この発明の実施の形態1の携帯電話機の着信履歴表示画面。

図 10 は、先行技術特開 2000-295324 の発明に基づく、従来の携帯電話機の構成の一例を示すブロック図。

発明を実施するための最良の形態

5 実施の形態 1.

図 1 は、この発明に関する携帯電話機の構成ブロック図である。ここでは、携帯電話機を例に説明する。

図において、1 は無線信号の送受信を行うためのアンテナ、2 は受信及び、送信に伴う変復調及びデータ変換を行う無線部、3 は携帯電話機の各部の制御を行ったり、通信相手とのメッセージの送受信・解析等を行う制御部である。4 は各部の制御を行うための各種プログラムが格納されている ROM (Read Only Memory) であり、5 は携帯電話機の、発信履歴、着信履歴等を記憶するためのメモリ（着信履歴メモリ）である。6 はユーザが携帯電話機の各種機能を起動するための操作部、7 は氏名、電話番号、住所、e-mail アドレス等の電話帳データを記憶するための電話帳メモリ（電話帳）であり、8 は操作部 6 の操作等により、起動された機能等の情報や、状態等を表示するための表示部であり、9 は音声等を出力するためのスピーカ、10 は音声を入力するためのマイクである。11 は、制御部 3 の一部であり、本アイデアの中心となる制御を行う着信履歴制御設定部／着信履歴制御部である。5 の携帯電話機の、発信履歴、着信履歴等を記憶するためのメモリに関しては、7 の電話帳メモリと同じメモリであってもかまわない。

着信履歴制御設定部／着信履歴制御部 11 は、着信履歴の保存／表示等に関する制御情報の設定を行なう着信履歴制御設定部と、設定された設定情報（制御情報）に基づいて、受信した呼に基づいて発生する着信履歴を保存／削除する等の処理を実施する着信履歴制御部との二つの機

能に分けられる。設定情報（制御情報）は、携帯電話機内のメモリ（例えば、制御部 3 内のメモリ、あるいは、発信／着信履歴用メモリ）に保存される。設定情報（制御情報）を記録するメモリ（記録領域）を設定情報メモリ、あるいは、制御情報メモリともいう。

- 5 図 1 では、着信履歴制御設定部と着信履歴制御部との二つの機能を併せて一つの構成要素として表示しているが、別々の構成要素として配置してもよい。

次に、動作について説明する。

- 10 なお、「×××を残す」とは、「×××を保存する」と同じ意味であり、×××をメモリに保存（記録）することを言う。

図 2 は、携帯電話機に着信があった場合の処理フローを示している。

- 15 図 2 に記載した各処理は、着信履歴制御設定部／着信履歴制御部 1 1 が実施する。携帯電話機の設定として着信履歴に履歴を「残す／残さない」のどちらが設定されているか判定する（S T 1）。「残さない」が設定されていた場合（S T 1 で N O）、そのまま、着信履歴には、何も残さず、着信履歴に関する処理を終了する。「残す」が設定されていた場合（S T 1 で Y E S）は、着信に「発番号表示」があるかどうかを確認する（S T 2）。「発番号表示がある」とは、発信元の番号（電話番号）が通知されている場合を言う。

- 20 「発番号表示」がない場合（S T 2 で N O）は、着信履歴に「着信有り」、「着信時刻」を登録し（S T 3）、着信履歴に関する処理を終了する。「発番号表示」がある場合（S T 2 で Y E S）は、「発番号」と同一の番号が「電話帳」に登録されているかの「電話帳検索」を行う（S T 4）。「電話帳検索」の結果、一致する番号がない場合（S T 5 で
25 N O）は、着信履歴に「発番号」にある「電話番号」と「着信時刻」を登録し、着信履歴に関する処理を終了する（S T 7）。一致する番号が

ある場合（S T 5 で Y E S）、着信履歴に「電話帳に登録されている相手名」、「電話番号」、「着信時刻」を登録し、着信履歴に関する処理を終了する（S T 6）。

次に、図 3 から図 6 を用いて、図 2 の処理に別の処理を追加した動作の一例を説明する。図 3 から図 6 において、図 2 と同じステップ番号の処理は、図 2 で説明した処理と同様である。

また、図 3 から図 6 に記載した処理は、着信履歴制御設定部／着信履歴制御部 1 1 が実施する。

図 3 は、図 2 の処理フローに加えて、S T 1 から S T 2 の処理に遷移する間に、S T 8 の処理を追加した処理フロー図である。

S T 8 は、携帯電話機への別の設定として、「発番号」を残す設定になっているかの確認の処理を追加している。「発番号」を残す設定になっているかを確認し（S T 8）、「発番号」を残さないに設定されている場合（S T 8 で N O）、「着信有り」、「着信時刻」のみを着信履歴に設定し処理を終了する（S T 3）。「発番号」を残すに設定されている場合（S T 8 で Y E S）は、図 2 の S T 2 以降の処理と同様である。

図 4 は、図 3 の処理フローに加えて S T 4 の「電話帳検索処理」の後に、S T 9 の処理を追加した処理フロー図である。

S T 9 は、携帯電話機への別の着信履歴の設定として、発番号が電話帳メモリに登録されているか、又は、発番号を残す設定になっているかを確認する処理を追加している。「電話帳」に登録されていない「発番号」は、着信履歴に「電話番号」を残す設定がされているかを確認する（S T 9）。「電話帳」に登録されていない「発番号」は、着信履歴に「電話番号」を残さない設定の場合（S T 9 で N O）、着信履歴に「着信有り」、「着信時刻」のみを設定して処理を終了する（S T 3）。「電話帳」に登録されている発番号、又は、「電話帳」に登録されてい

い「発番号」であって、着信履歴に残す設定になっている場合（S T 9
でY E S）の処理は、図 3 の「電話帳検索処理」（S T 4）の後の処理
S T 5以降と同様である。S T 9でN Oの場合の処理として「着信有り」、
「着信時刻」を着信履歴に残したが（S T 3）、携帯電話機の設定
5 としては、着信履歴を残さないことも可能である。

S T 9の処理では、S T 4において、電話帳検索処理（S T 4）を実
施し、発番号が電話帳に登録されているか否かが判定される。

電話帳に登録されている発番号の場合、S T 9ではY E Sとなる。

電話帳に登録されていない発番号の場合、上記で説明したように、S T
10 9で発番号を残すか否かを設定（設定情報）に基づいて判断する。

図 5 は、図 4 の処理フローに加えて、S T 5からS T 7の処理に遷移
する間に、S T 1 0の処理を追加した処理フロー図である。

携帯機電話機への別の設定として、呼び出す時間が設定時間より短い
間、「呼び出し中」の状態で携帯電話機の所有者が着信に出なかった場
15 合の処理が設定されている（S T 1 0）。この設定として、設定時間よ
り短かった際、着信履歴に「電話番号」を残さない設定がされている場
合（S T 1 0でY E S）は、着信履歴に「着信有り」、「着信時刻」の
みを設定して処理を終了する。設定時間以上、「呼び出し中」の状態
で携帯電話機の所有者が着信に出なかった場合（S T 1 0でN O）の処理
20 は、図 4 のS T 7の処理となる。

なお、「呼び出し中」の状態は、通信網からの「呼設定要求メッセー
ジ」受信から、通信網からの「切断メッセージ」受信までの時間を測定
し、携帯電話機に予め設定されている「設定時間」と比較する。S T 3
の処理として、「着信有り」、「着信時刻」を着信履歴に残したが、携
25 帯電話機の設定としては、着信履歴を残さないことも可能である。

図 6 は、図 4 の処理フローに加えて、S T 9とS T 5の処理に遷移す

る間に、S T 1 1 の処理を追加した処理フロー図である。

携帯携帯電話機への別の設定として、呼び出し時間が設定時間より短い間、「呼び出し中」の状態では携帯電話機の所有者が着信に出なかった場合に着信履歴に「発番号」を残さない設定がされているかを確認する処理（S T 1 1）が追加されている。呼び出し時間が設定時間より短い間、「呼び出し中」の状態では携帯電話機の所有者が着信に出なかった場合に着信履歴に「発番号」を残さない設定がされている場合（S T 1 1 で Y E S）、着信履歴に「着信有り」、「着信時刻」のみを設定して処理を終了する。呼び出し時間が設定時間より長い間、「呼び出し中」の状態では携帯電話機の所有者が着信に出なかった場合、又は、着信履歴に「発番号」を残す設定がされている場合（S T 1 1 で N O）、S T 5 の処理へ進む。設定時間以上、「呼び出し中」の状態では携帯電話機の所有者が着信に出なかった場合（S T 1 1 で N O）の処理は、図 4 の S T 5 以降の処理と同様である。S T 1 1 で Y E S の場合の処理として、「着信有り」、「着信時刻」を着信履歴に残したが（S T 3）、携帯電話機の設定としては、着信履歴を残さないようにすることも可能である。

図 7 は、図 2 から図 6 に示した各処理を実現するために携帯電話機の設定を行う際の画面遷移の一例を表した図である。

携帯電話機の設定は、図 1 の操作部 6、及び、表示部 8 にて、各設定を行う。

操作部 6 及び表示部 8 を介して利用者から入力された設定情報（制御情報）は、着信履歴制御設定部／着信履歴制御部 1 1 の着信履歴制御設定部が担当する機能によって、携帯電話機内のメモリに保存される。保存された設定情報（制御情報）は、着信履歴制御設定部／着信履歴制御部 1 1 の着信履歴制御部が担当する機能によって、着信履歴を保存／削除する場合に用いられる。

図 7 で設定する設定情報（制御情報）と図 2 ～図 6 で説明した動作との対応は、次のようになる。

（１）図 7 の「着信履歴の設定」は、ＳＴ 1 の処理で用いる。

「１．着信履歴を残す」を選択した場合：ＳＴ 1 でＹＥＳ

5 「２．着信履歴を残さない」を選択した場合：ＳＴ 1 でＮＯ

（２）図 7 の「発番号処理 1」は、ＳＴ 8 の処理で用いる。

「１．履歴に発番号は残さない」：ＳＴ 8 でＮＯ

「２．履歴に発番号を残す」：ＳＴ 8 でＹＥＳ

10 「３．発番号をかくす」：ＳＴ 8 → ＳＴ 5 → ＳＴ 7 の処理の実施に該当する。

（３）図 7 の「発番号処理 2」は、ＳＴ 9 の処理で用いる。

「１．発番号は全て残す」：ＳＴ 9 でＹＥＳ（無条件にＹＥＳ）

「２．電話帳に残されているものだけを残す」：ＳＴ 9 で上記 1 に該当しなければＮＯ

15 （４）図 7 の「未応答時の処理：呼出中が設定時間未満は残さない」、及び、「呼出中が何秒未満なら履歴に残しませんか」は、図 5 のＳＴ 10 及び図 6 のＳＴ 11 で用いる。

「ＹＥＳ」：図 5 のＳＴ 10 ではＹＥＳ、図 6 のＳＴ 11 ではＹＥＳ

「ＮＯ」：図 5 のＳＴ 10 ではＮＯ、図 6 のＳＴ 11 ではＮＯ

20 まず、携帯電話機のメニュー画面を表示し、メニューの「７．着信履歴の設定」を選択する（ＳＴ 21）。次に表示される「着信履歴の設定」画面で、「２．着信履歴を残さない」が選択された場合（ＳＴ 22）、通常の待受け画面に遷移する。「着信履歴の設定」画面で、「１．着信履歴を残す」が選択された場合（ＳＴ 23）は、次の「発番号処理 1」
25 の画面が表示される。「発番号処理 1」にて、「１．履歴に発番号は残さない」が選択された場合（ＳＴ 24）、通常の待受け画面に遷移す

る。「発番号処理 1」にて、「2. 履歴に発番号は残す」、あるいは、
「3. 発番号をかくす」が選択された場合（S T 2 5）、次の「発番号
処理 2」の画面が表示される。「発番号処理 2」にて、「1. 発番号は
全て残す」、あるいは、「2. 電話帳に登録されているものだけを残す
5」のどちらかを選択すると（S T 2 6）、「未応答時の処理」画面を表示
する。「未応答時の処理」にて「呼び出し中が、設定時間未満だった
ものは残しません」と言う表示に対して、「2. NO」が選択された場
合（S T 2 7）は、通常の待受け画面に戻る。「1. YES」が選択さ
れた場合（S T 2 8）は、次の「呼び出し中が何秒未満なら履歴に残し
10 ませんか」と言う画面を表示させる。そして、時間が入力されると（S
T 2 9）、通常の待受け画面に遷移する。

また、図 7 の「発番号処理 1」にて、「3. 発番号をかくす」が選択
された場合（S T 2 5）、図 3 ～図 6 の「発番号を残す」（S T 8）の
選択処理は、無条件に「YES」に進む。

15 次に、図 3、図 4、図 6 の「電話帳に有り」（S T 5）では、「NO
」へ進む。次に、「電話番号・着信時刻を残す」（S T 7）の処理にお
いて、発番号も併せて残す（記録する）。発番号を残す場合、着信履歴
を表示させる場合に、「発番号」を直接表示させるのではなく、図 8 に
示したように「発番号あり」を表示させるよう併せて、設定を行う。表
20 示部 8 が着信履歴を表示する場合に、発番号に関しては、「発番号あり
」と表示するように、着信履歴に情報を残す。

また、図 5 の処理フロー場合は、「電話帳に有り」（S T 5）では、
「NO」へ進み、「設定時間以上呼出中のまま」（S T 1 2）の判断で
は、「YES」へ、進み、同様に、「電話番号・着信時刻を残す」の処
25 理において、着信履歴を表示させる時に、「発番号」を直接表示させる
のではなく、図 8 のように「発番号あり」を表示させるよう併せて、設

定を行う。

着信履歴を表示させた際に、図 8 のように、「発番号あり」が表示されている履歴に関して、ユーザが上記「発番号あり」を選択した場合に、実際の「発番号」を表示させる（ST31）。

- 5 また、携帯電話機の所有者の操作により図 8 に示すような着信履歴が表示され、ユーザがカーソルを移動させ、上から順に着信履歴の内容を確認した場合に、1 つ目の「発番号無し」の着信履歴と、2 つ目にある「着信有り」、「着信時刻」、「発番号有り」の着信履歴に関して発番号を表示させてない状態でも、着信履歴の画面を終了させた際に、着信履歴から 1 つ目、2 つ目の着信履歴を自動的に削除し、次に着信履歴の画面を表示させた場合には、着信履歴は図 9 のように表示される。

- すなわち、図 9 の例では、一度、着信履歴の画面を表示させた場合には、発番号を保存しない設定である着信履歴は自動的に削除される。削除する処理は、着信履歴制御設定部／着信履歴制御部 11 が実施する。
- 15 着信履歴制御設定部／着信履歴制御部 11 は、表示部 8 から着信履歴が表示された通知を受け取り、受け取った通知に基づいて、着信履歴の削除を行なう。

- 以上のように、この実施の形態では、電話帳機能、及び、着信履歴の機能を有する携帯電話機、及び、通信機器において、携帯電話機、及び、通信機器の設定として、いかなる着信についても、着信履歴に履歴を残す・残さないと言う設定を可能とする携帯電話機、及び、通信機器について説明した。
- 20

- さらに、着信履歴を残すに設定された場合に、さらに「着信有り」と「着信時間」のみを表示すると言う設定を可能とする携帯電話機、及び、通信機器について説明した。
- 25

さらに、着信履歴を残すに設定された場合、発番号が通知された着信

に対して、電話帳に登録されている番号と同じ着信に関してのみ、着信履歴に発番号、着信時間、及び、電話帳にて対応づけられている情報を表示し、電話帳に登録されていない発番号に関しては、発番号非通知と同様の扱いとして、「着信有り」と「着信時間」のみを表示する、あるいは、着信履歴に残さないと言う設定を可能とする携帯電話機、及び、通信機器について説明した。

さらに、着信履歴を残すに設定された場合、発番号が通知された着信に対して、電話帳に登録されている番号と同じ着信に関してのみ、着信履歴に発番号、着信時間、及び、電話帳にて対応づけられている情報を表示し、電話帳に登録されていない発番号に関しては、着信から発側があきらめて終話するまでの時間が一定時間以上の場合は、発番号が通知されてきた着信に関しては発番号を表示するようにし、一定時間以下の場合は、発番号が通知されてきていても発番号非通知と同様の扱いとして、「着信有り」と「着信時間」のみを表示する、あるいは、着信履歴に残さないと言う設定を可能とする携帯電話機、及び、通信機器について説明した。

さらに、着信履歴を残すに設定された場合、発番号が通知された着信に対して、電話帳に登録されている番号と同じ着信に関しても、着信から発側があきらめて終話するまでの時間が一定時間以上の場合は、発番号が通知されてきた着信に関しては発番号を表示するようにし、一定時間以下の場合は、発番号が通知されてきていても発番号非通知と同様の扱いとして、「着信有り」と「着信時間」のみを表示する、あるいは、着信履歴に残さないと言う設定を可能とする携帯電話機、及び、通信機器について説明した。

さらに、着信履歴を残すに設定された場合、発番号が通知された着信に対して、電話帳に登録されている番号と同じ着信に関してのみ、着信

履歴に発番号、着信時間、及び、電話帳にて対応づけられている情報を表示し、電話帳に登録されていない発番号に関しては、「着信有り」と「着信時間」、「発番号有り」を表示し、ユーザ操作により、発番号表示操作が行われた時に初めて、発番号を表示すると言う設定を可能とする携帯電話機、及び、通信機器について説明した。

さらに、着信履歴を残すに設定された場合、発番号が通知された着信に対して、電話帳に登録されている番号と同じ着信に関してのみ、着信履歴に発番号、着信時間、及び、電話帳にて対応づけられている情報を表示し、電話帳に登録されていない発番号に関しては、「着信有り」と「着信時間」、「発番号有り」を表示し、ユーザ操作により、発番号表示しないと言う操作が行われた時にその着信情報を着信履歴から自動的に削除すると言う設定を可能とする携帯電話機、及び、通信機器について説明した。

さらに、携帯電話機、及び、通信機器に関して、発番号が通知されているが、履歴には、発番号を表示していない、あるいは、もともと発番号が通知されてきていない着信に関しては、ユーザが、その着信履歴を確認した時点で、その着信情報を着信履歴から自動的に削除すると言う設定を可能とする携帯電話機、及び、通信機器について説明した。

実施の形態 2.

上記実施の形態では、着信時、及び、着信履歴表示時に予め設定された情報に基づいて、着信履歴を削除する場合について説明した。

予め設定された情報は、一例として、図 7 の設定画面で設定された情報であり、図 7 に表示した情報以外を用いることはかまわない。例えば、1 日の特定の時間になると、全て削除される、或いは、着信履歴に残してから何日経ったものは、全て削除するという設定情報を用いてもよ

い。

予め設定された情報は、一例として、図7の設定画面で設定された情報であり、図7に表示した情報以外を用いることはかまわない。

5 実施の形態3.

上記実施の形態1, 2では、通信装置（通信端末）の一例として、携帯電話機を用いて説明したが、これに限られることはない。着信履歴を保存する機能を有する通信装置（通信端末）であれば、携帯電話機以外の機器でもかまわない。

10

産業上の利用可能性

この発明に係る通信装置（携帯電話機又は通信機器）及び通信方法は、着信履歴に関する制御を定める設定情報の設定をユーザが携帯電話機、及び、通信機器に行うことにより、着信時の着信履歴に対する処理を実施することが可能となる。このような設定、処理により、携帯電話機、及び、通信機器のユーザの必要性に応じた着信履歴の作成が可能となる。

15

また、上記設定情報の設定により、携帯電話機、及び、通信機器のユーザが、着信履歴に表示された番号に、不用意に発信してしまい、通信費を負担させられることを防止、抑制することが可能となり、悪質な着信に対する対策が可能となる。

20

また、発番号が表示されない着信、及び、携帯電話機、及び、通信機器のユーザの意思により、発番号を着信履歴に表示させない、あるいは、ユーザ操作により表示する設定がされていて、その設定に従い、発番号を表示しない着信履歴に関しては、残しておいても利用価値がないので、ユーザが着信があったことを確認した時点で削除することにより、

25

発番号が表示され、着信履歴よりリダイヤル可能な利用価値があるものだけを残すことにより、着信履歴用に確保されている有限のメモリを有効に利用することが可能となる。

5 また、この発明に係る通信装置（携帯端末、又は、通信機器）及び通信方法によれば、着信履歴を削除することが可能になる。従って、着信履歴に基づく、必要のない返信の実施を防止することができる。

10 また、設定情報（制御情報）に基づいて、着信履歴を制御することができる。設定情報（制御情報）を容易に変更できる画面を提供することによって、利用者が柔軟に着信履歴の保存状況を変更することが可能になる。

また、電話帳に登録されている電話番号に基づいて、着信履歴を保存することにより、必要のない着信履歴を自動的に削除することができる。

15 また、予め呼び出し状態の継続時間を設定し、着信してから所定の時間、呼び出し状態が続くか否かを用いて着信履歴を制御することができる。

20 着信履歴を表示する場合に、発番号を表示しない表示を設定し、利用者が発番号を参照しなかった場合に自動的に着信履歴を削除することによって、必要の内着信履歴を削除する手間を省くとともに、必要のない返信の実施を防止することができる。

25 さらに、着信履歴を表示する場合に、電話帳に登録されている電話番号に基づいて、発番号を表示するか否かを判断することによって、利用者が必要とする可能性の高い着信履歴を区別して表示することができ、さらに、利用者が発番号を参照しない場合に着信履歴を自動的に削除することによって、着信履歴を手間を省くとともに、必要のない返信の実施を防止することができる。

請求の範囲

1. 受信した呼の着信履歴を着信履歴メモリへ保存する機能を有する通信装置において、

5 着信履歴に関する制御を設定する設定情報を記録する設定情報メモリと、

上記設定情報メモリに記録された設定情報に基づいて、着信履歴メモリへ保存された着信履歴を制御する着信履歴制御部とを備えることを特徴とする通信装置。

10 2. 上記設定情報は、着信履歴を削除するか残すかを示す削除設定と、着信履歴として発信元を特定する発番号を上記着信履歴メモリに保存するか否かを示す発番号設定とを含み、

上記着信履歴制御部は、上記削除設定に着信履歴を削除すると設定されている場合、着信履歴を削除し、上記削除設定に着信履歴を残すと設定されている場合、上記着信履歴から発番号を取得し、上記発番号設定に発番号を残すと設定されている場合は、上記発番号と着信時刻とを上記着信履歴メモリに保存し、上記発番号設定に発番号を上記着信履歴メモリに保存しないと設定されている場合及び発番号が取得できない場合は、着信時刻を上記着信履歴メモリに保存することを特徴とする請求項
15 1記載の通信装置。
20

3. 上記通信装置は、さらに、通信相手を特定する電話番号を登録する電話帳メモリを備え、

上記着信履歴制御部は、上記発番号が上記電話帳メモリに登録されているかを判定し、上記発番号が上記電話帳メモリに登録されている場合には、上記発番号と着信時刻とを上記着信履歴メモリに保存することを
25 特徴とする請求項2記載の通信装置。

4. 上記通信装置は、さらに、通信相手を特定する電話番号を登録する電話帳メモリを備え、

上記着信履歴制御部は、上記発番号が上記電話帳メモリに登録されているかを判定し、上記発番号が上記電話帳メモリに登録されている場合には、上記発番号と着信時刻とを上記着信履歴メモリに保存し、上記発番号が上記電話帳メモリに登録されていない場合で、かつ、着信してから所定の時間経過後も呼び出し状態が継続している場合、発番号と着信時刻とを上記着信履歴メモリへ保存することを特徴とする請求項2記載の通信装置。

5. 上記通信装置は、さらに、通信相手を特定する電話番号を登録する電話帳メモリを備え、

上記着信履歴制御部は、上記発番号が上記電話帳メモリに登録されているかを判定し、上記発番号が上記電話帳メモリに登録されている場合で、かつ、着信してから所定の時間経過後も呼び出し状態が継続している場合、上記発番号と着信時刻とを上記着信履歴メモリへ保存することを特徴とする請求項3記載の通信装置。

6. 上記通信装置は、さらに、

通信相手を特定する電話番号を登録する電話帳メモリと、

上記着信履歴メモリに保存した着信履歴を取得し、取得した着信履歴を表示し、取得した着信履歴に含まれる発番号が上記電話帳メモリに登録されている場合は、上記発番号を表示し、上記発信番号が上記電話帳メモリに登録されていない場合は、上記発番号を表示しない表示部とを備えることを特徴とする請求項2記載の通信装置。

7. 上記表示部は、表示した着信履歴のうち、上記発番号を表示しない着信履歴に関して、上記発番号を参照する指示を受け付け、受け付けた指示に基づいて、上記発番号を含めた着信履歴を表示し、

上記着信履歴制御部は、上記表示部が上記発番号を表示しない着信履歴であって、上記発番号を参照する指示を受け付けなかった着信履歴を抽出し、抽出した着信履歴を上記着信履歴メモリから削除することを特徴とする請求項 6 記載の通信装置。

5 8. 上記着信履歴制御部は、さらに、上記着信履歴メモリに保存した着信履歴を取得し、取得した着信履歴を表示する表示部を備え、

10 上記着信履歴制御部は、上記表示部が表示した着信履歴を調査し、上記設定情報に基づいて、調査した着信履歴を上記着信履歴メモリから削除することを特徴とする請求項 2 記載の通信装置。

9. 受信した呼の着信履歴を着信履歴メモリへ保存する機能を有する通信装置が、保存した着信履歴を上記着信履歴メモリから削除する着信履歴削除方法について、

15 着信履歴に関する制御を設定する設定情報を設定情報メモリへ記録し、

 上記設定情報メモリに記録された設定情報に基づいて、着信履歴を保存するか否かを判断し、

 判断した結果に基づいて、上記着信履歴を上記着信履歴メモリから削除することを特徴とする着信履歴削除方法。

20 10. 上記設定情報を設定情報メモリへ記録する工程は、少なくとも、着信履歴を削除するか残すかを示す削除設定と、着信履歴として発信元を特定する発番号を上記着信履歴メモリに保存するか否かを示す発番号設定とを、設定情報として記録し、

25 上記着信履歴を上記着信履歴メモリへ保存する工程は、上記削除設定に着信履歴を削除すると設定されている場合、着信履歴を削除し、上記削除設定に着信履歴を残すと設定されている場合、上記呼から発番号を

取得し、上記発番号設定に発番号を残すと設定されている場合は、発番号と着信時刻とを上記着信履歴メモリに保存し、上記発番号設定に発番号を上記着信履歴メモリに保存しないと設定されている場合及び発番号が取得できない場合は、着信時刻を上記着信履歴メモリに保存することを特徴とする請求項 9 記載の着信履歴削除方法。

1 1. 受信した呼の電話番号を含む着信履歴を保存する着信履歴メモリ、

上記着信履歴メモリに保存された着信履歴を表示する表示部、

上記受信した呼の呼び出し時間が所定の設定時間未満の場合、上記受信した呼の電話番号を着信履歴として上記表示部に表示するか否かを制御設定する設定情報メモリ、

及び上記設定情報メモリに保存された制御設定に基づいて、上記表示部の表示制御をする着信履歴制御部を備えたことを特徴とする通信装置。

1 2. 通信相手を特定する電話番号を登録する電話帳メモリを備え、

設定情報メモリは、受信した呼の電話番号が上記電話帳メモリに保存されているときには、着信履歴として表示部に表示するようにしたことを特徴とする請求項 1 1 記載の通信装置。

1 3. 表示部の表示機能を起動させる操作部を備え、

上記操作部の操作によって、受信した呼の着信履歴のうち表示部に電話番号を表示しない着信履歴が指定されたとき、上記電話番号を上記表示部に表示することを可能にしたことを特徴とする請求項 1 1 記載の通信装置。

1 4. 受信した呼の着信履歴を保存する着信履歴メモリ、

受信した呼の呼び出し時間が所定の設定時間未満の場合、受信した呼

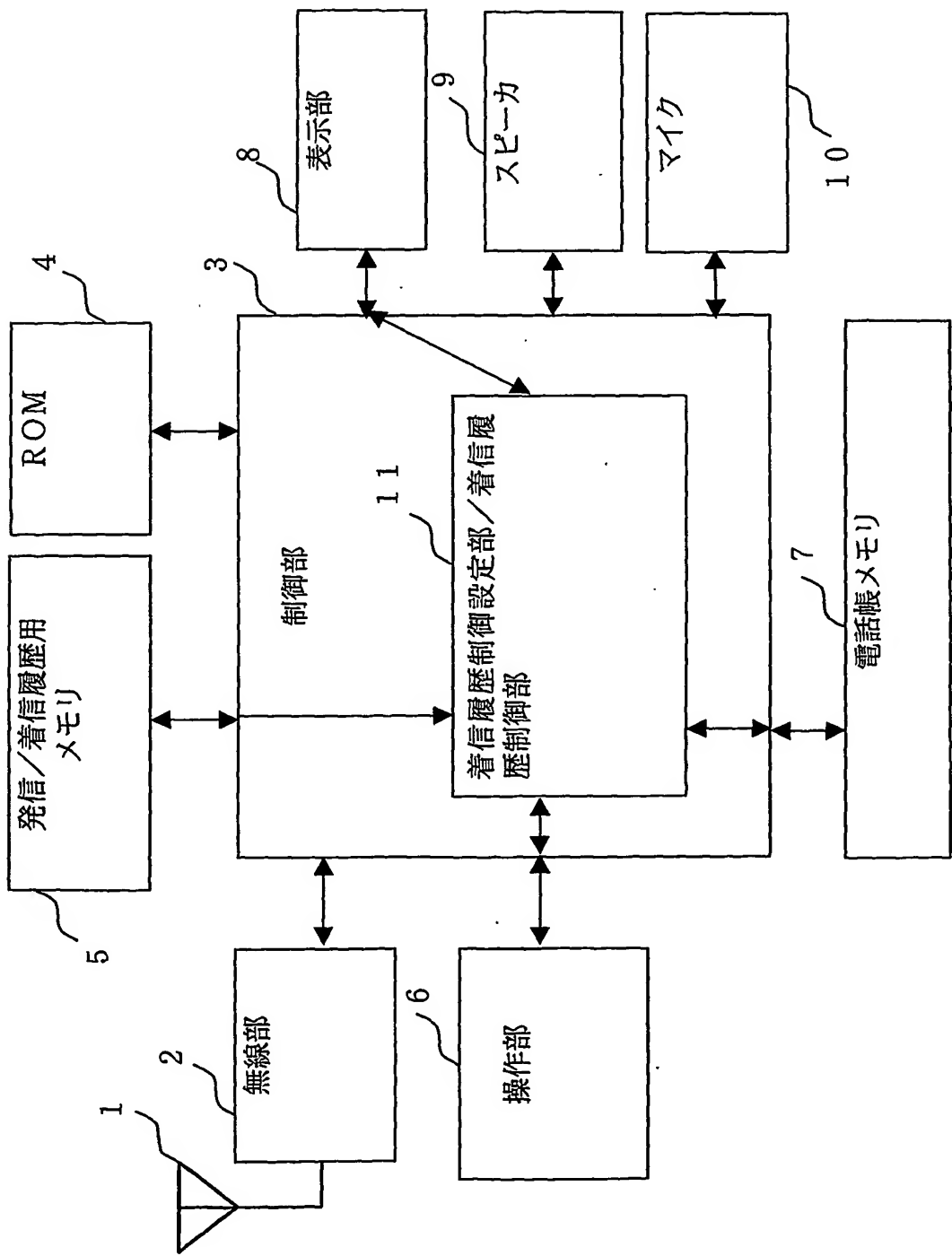
の電話番号を上記着信履歴メモリに保存するかしないかを制御設定する
設定情報メモリ、

及び上記設定情報メモリに保存された制御設定に基づいて、上記受信
した呼の着信履歴を上記着信履歴メモリに保存する着信履歴制御部を備

5 えたことを特徴とする通信装置。

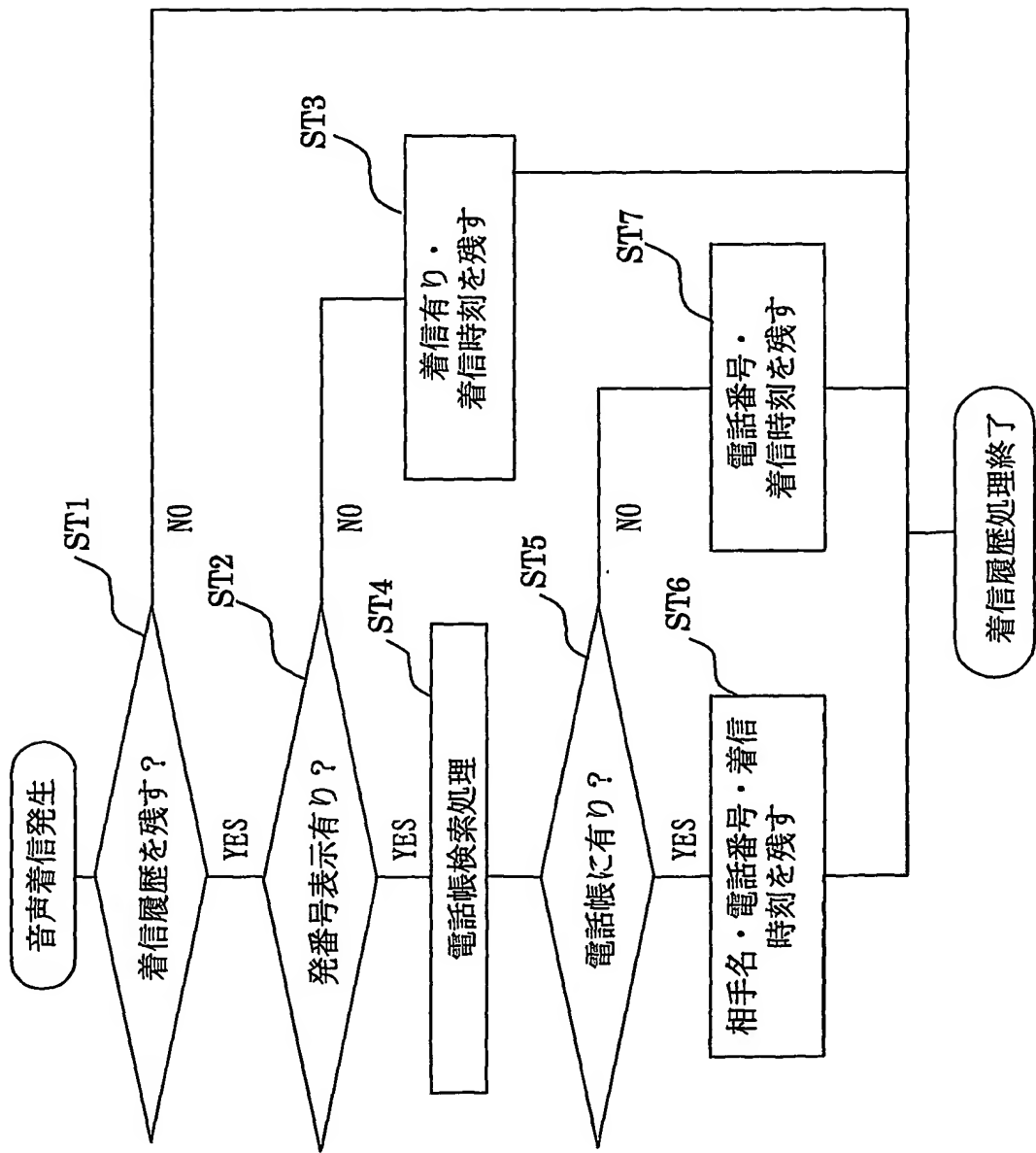
1/10

図 1



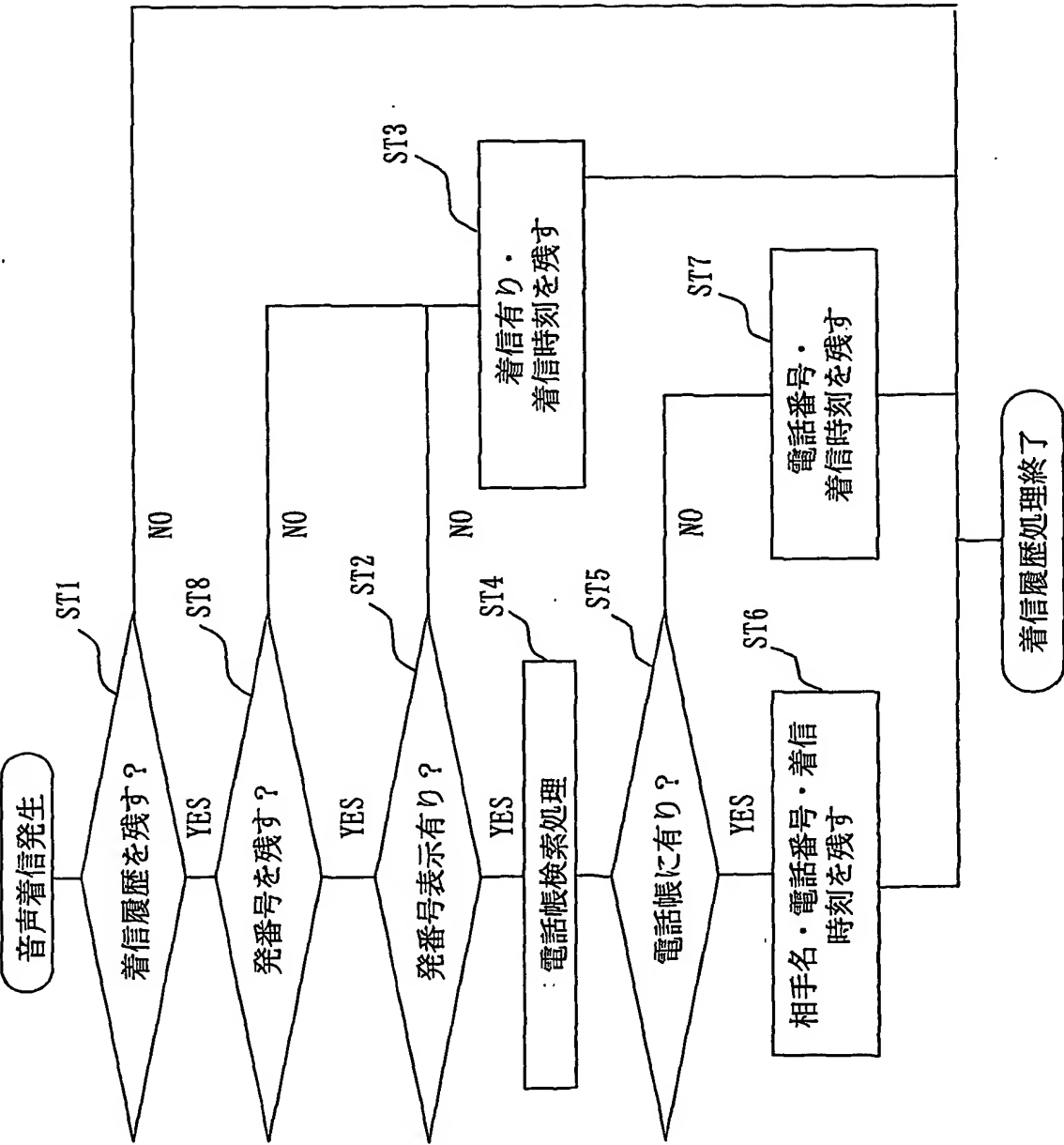
2/10

図 2



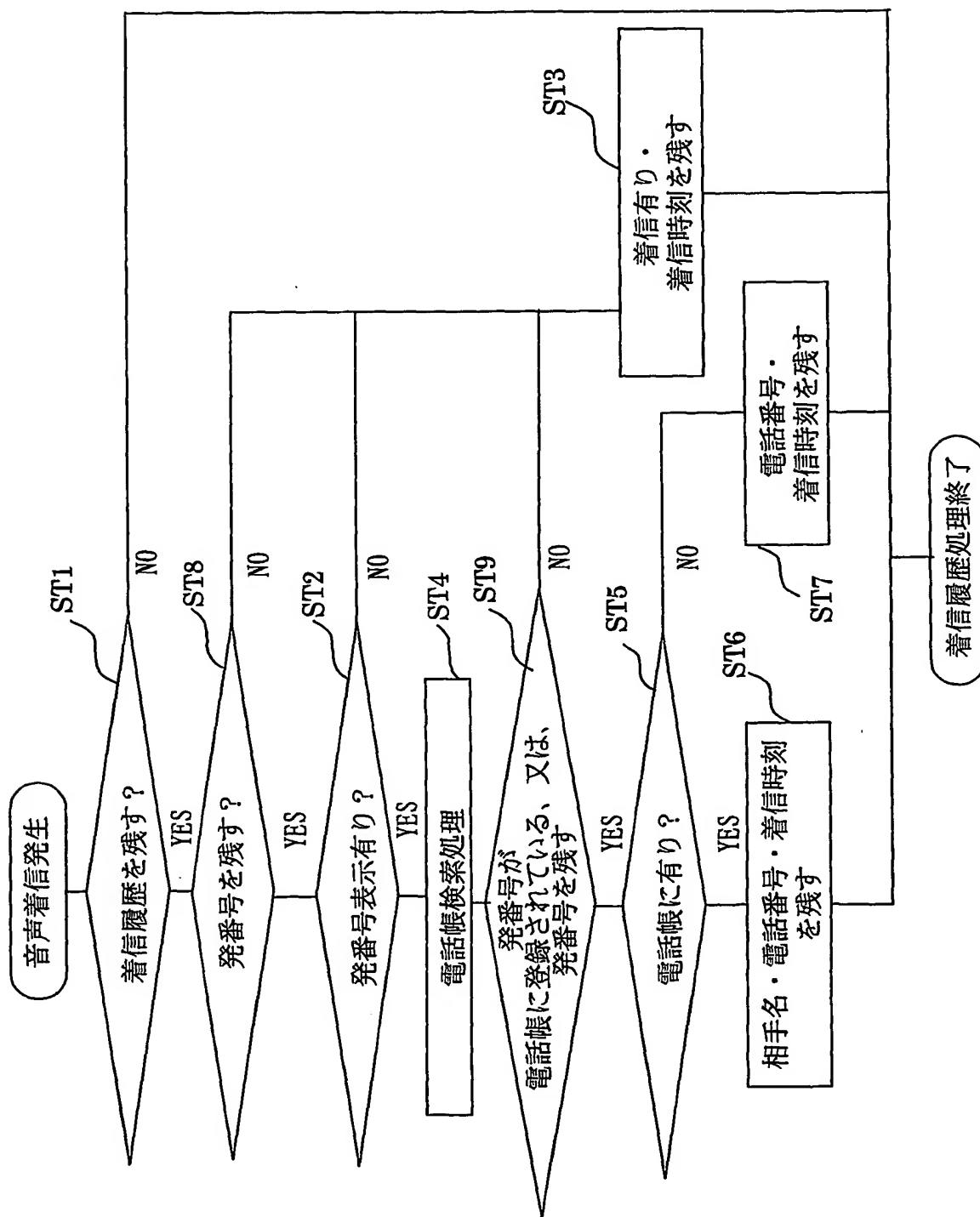
3/10

図 3



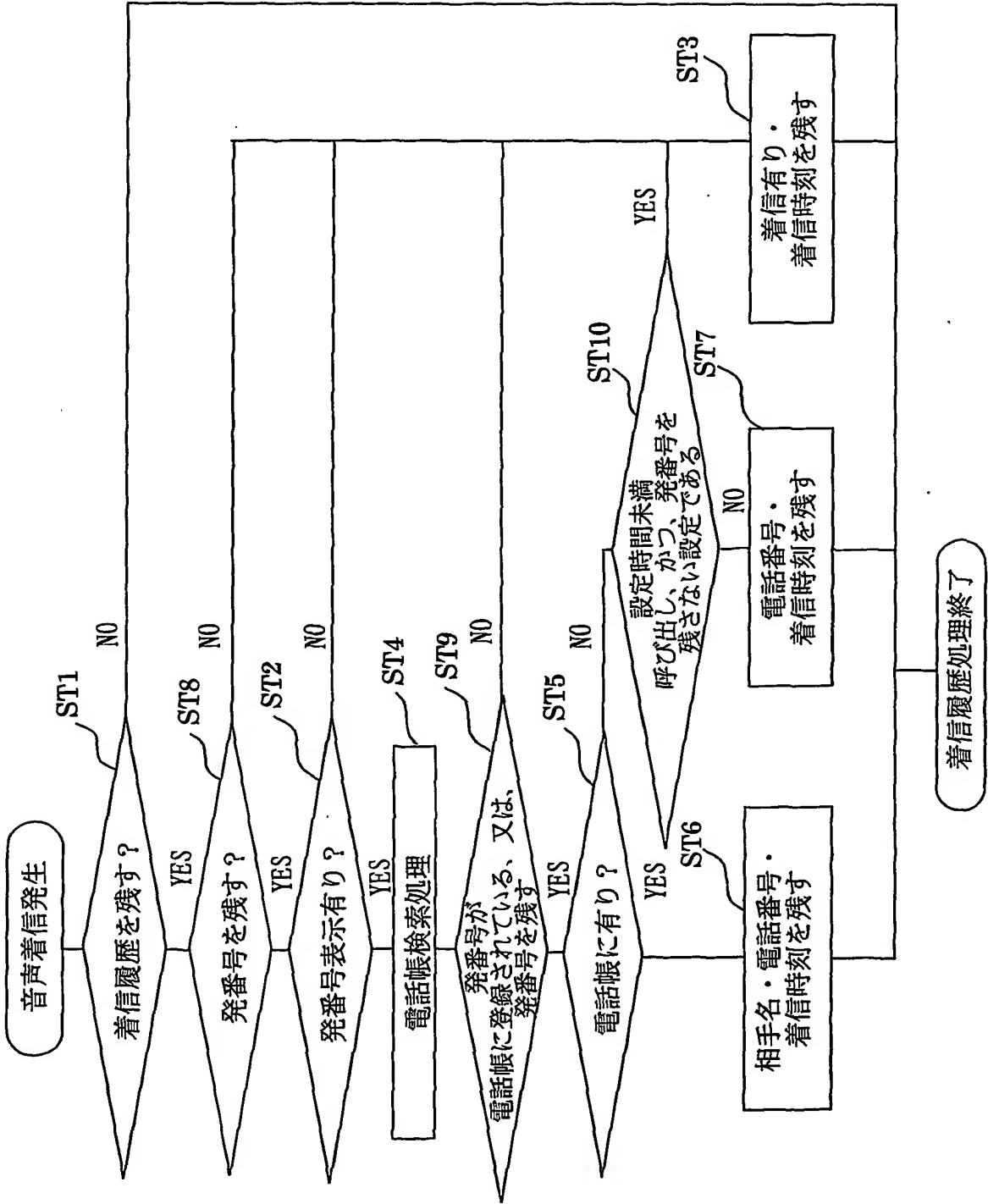
4/10

図 4



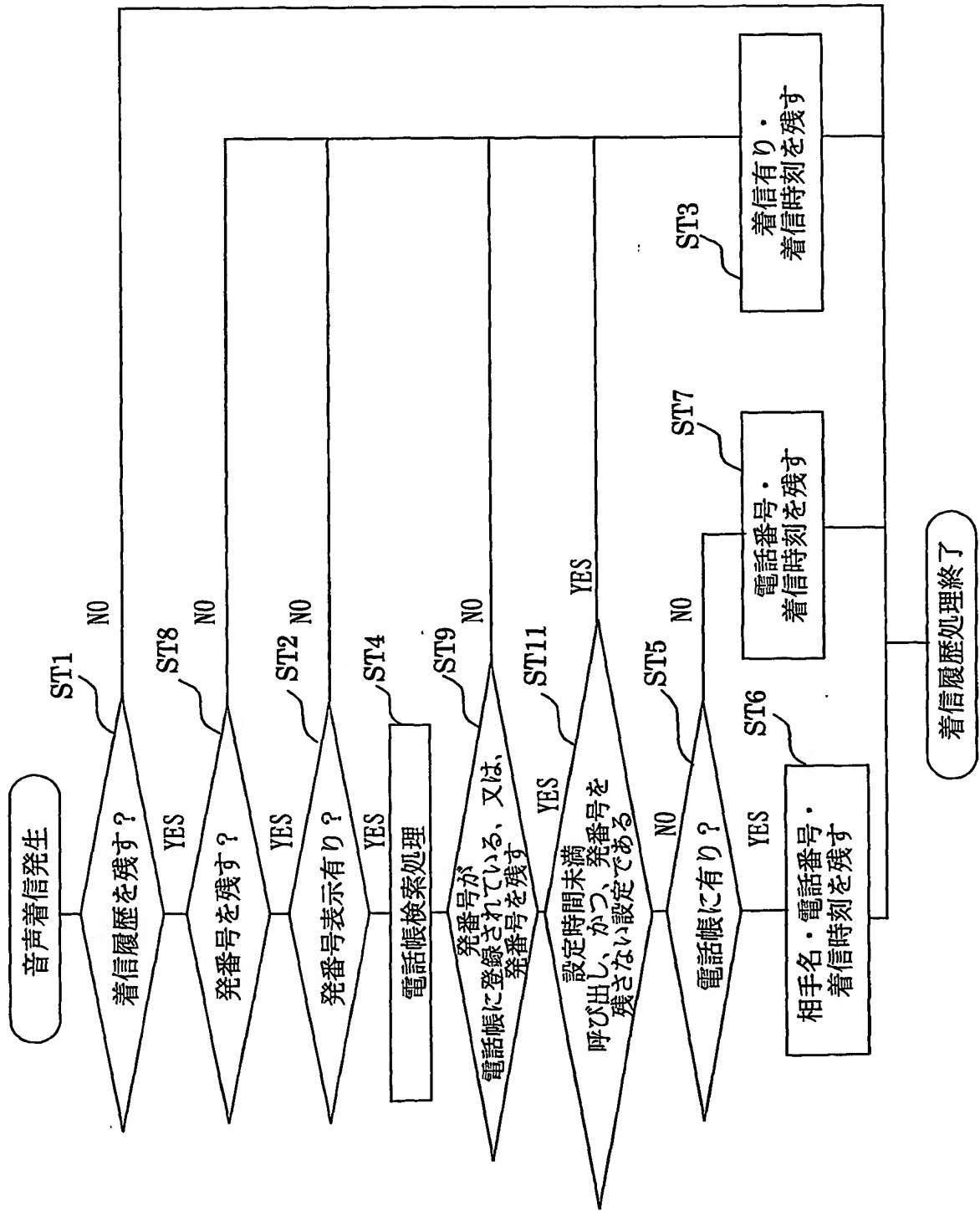
5/10

図 5



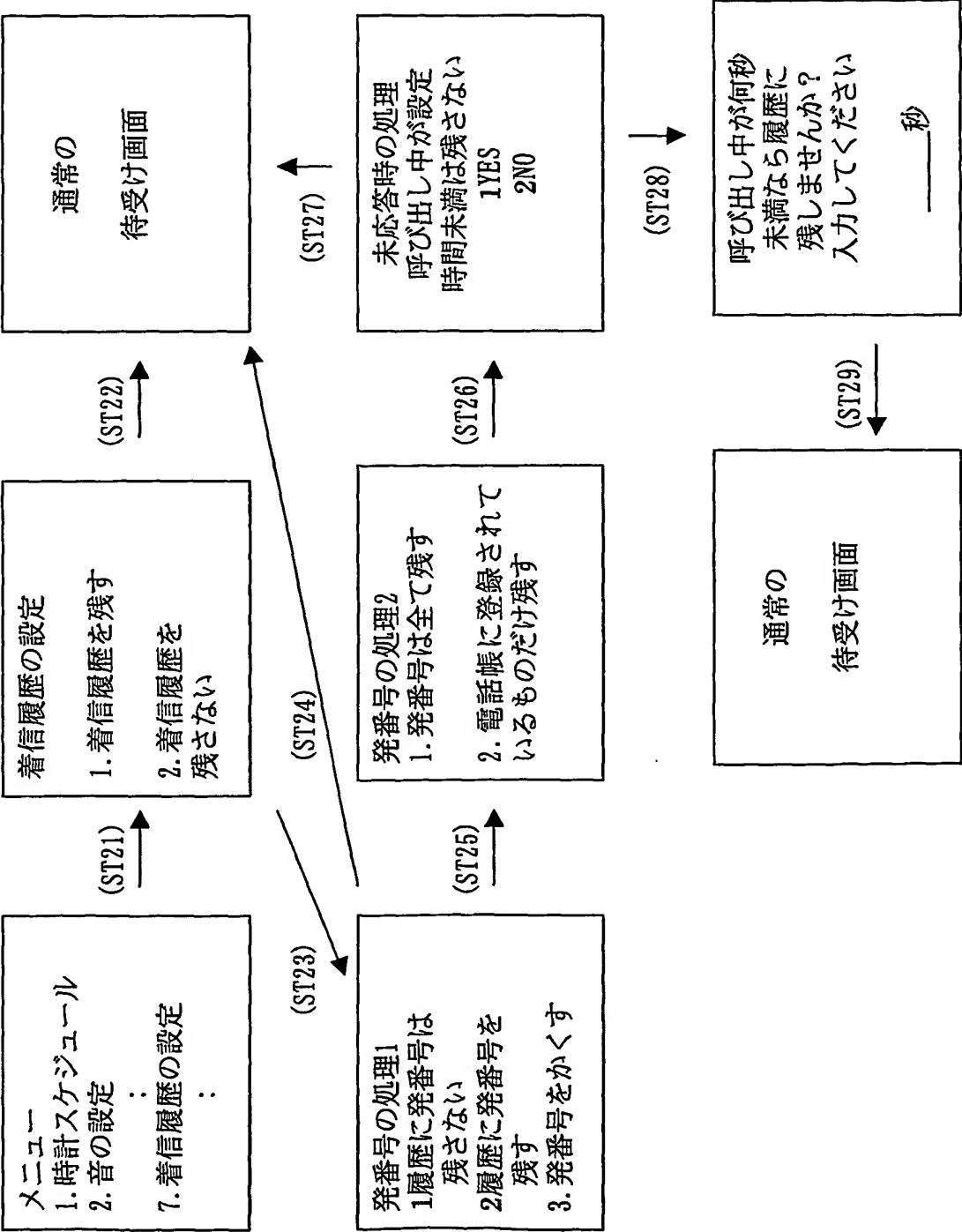
6/10

図 6



7/10

図 7



8/10

図 8

01/12/10 09:50 の着信時の
相手番号は
090-XXX-YYYYZZ
です。

(ST31)



01/12/23 18:20	着信有り
発番号無し	
01/12/10 09:50	着信有り
発番号有り	
01/12/08 21:05	〇〇さん
090-AAA-BBBBB	
01/12/01 22:50	自宅
03-CCCC-DDDD	

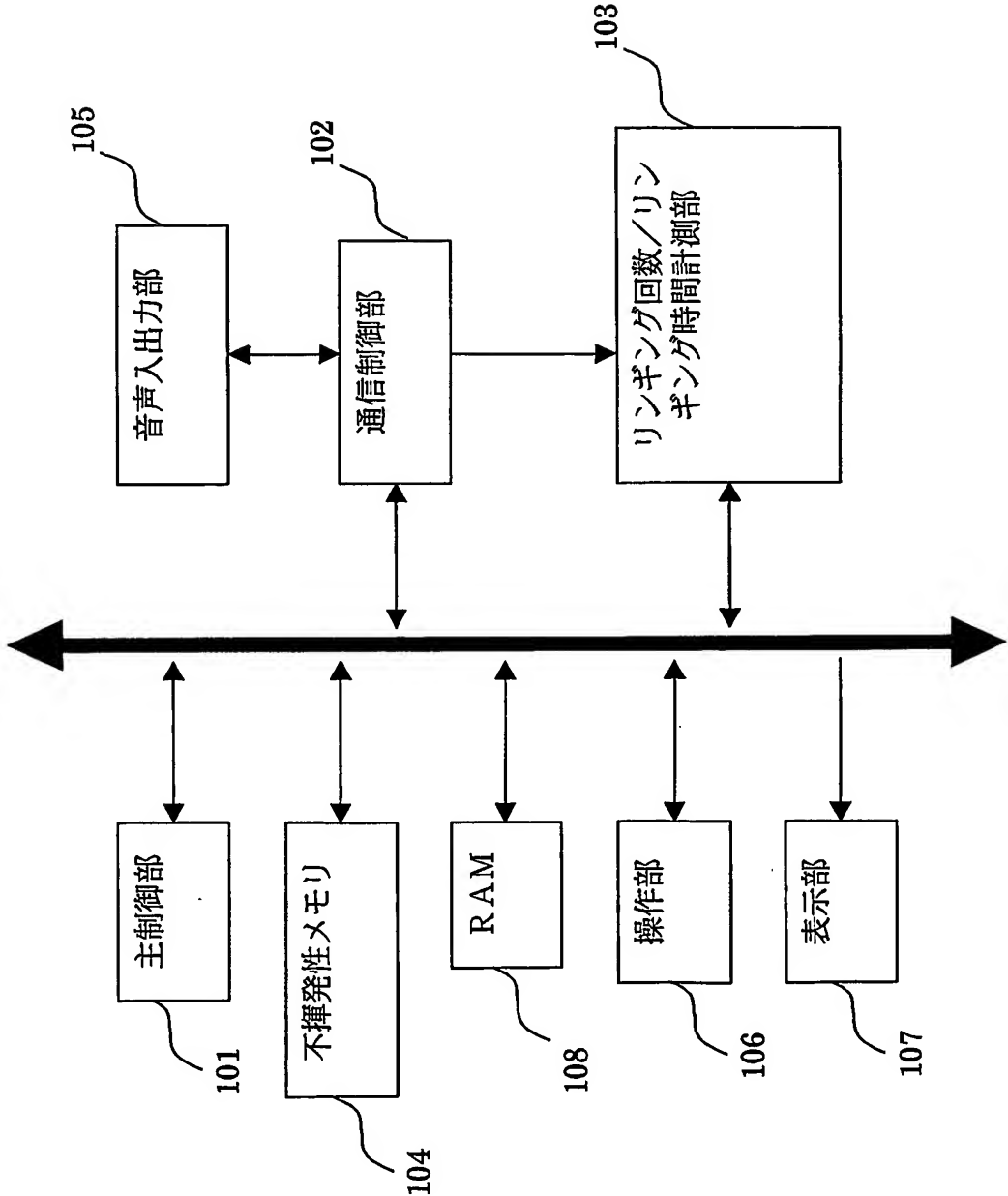
9/10

図 9

01/12/08 21:05 090-AAA-BBBBB	〇〇さん
01/12/01 22:50 03-CCCC-DDDD	自宅
01/11/30 17:40 0466-EF-HICK	××さん
01/11/28 13:00 070-PQR-STUVW	△△さん

10/10

図 10



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/03411

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ H04M1/57, H04M1/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl⁷ H04M1/00, H04M1/24-1/62, H04M1/66-1/82

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2003
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2003	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	JP 2000-32116 A (Nakayo Telecommunications Inc.), 28 January, 2000 (28.01.00), Full text; all drawings (Family: none)	1-6, 8-12, 14 7, 13
X A	JP 2001-111658 A (Denso Corp.), 20 April, 2001 (20.04.01), Full text; all drawings (Family: none)	1-3, 6, 8-10, 12, 13 4, 5, 7, 11, 14
P, X	JP 2002-125012 A (NEC Corp.), 26 April, 2002 (26.04.02), Full text; all drawings & US 2002/0045466 A1	1-14

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier document but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
26 May, 2003 (26.05.03)

Date of mailing of the international search report
10 June, 2003 (10.06.03)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ H04M1/57, H04M1/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ H04M1/00, H04M1/24-1/62, H04M1/66-1/82

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年

日本国公開実用新案公報 1971-2003年

日本国登録実用新案公報 1994-2003年

日本国実用新案登録公報 1996-2003年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X A	J P 2000-32116 A (株式会社ナカヨ通信機) 2000.01.28 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-6, 8-12, 14 7, 13
X A	J P 2001-111658 A (株式会社デンソー) 2001.04.20 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-3, 6, 8-10, 12, 13 4, 5, 7, 11, 14
P, X	J P 2002-125012 A (日本電気株式会社) 2002.04.26 全文, 全図 & US 2002/0045466 A1	1-14

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

26.05.03

国際調査報告の発送日

10.06.03

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

梶尾 誠哉

5 G

9370

電話番号 03-3581-1101 内線 3525

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.